9-СЫНЫП
АЛГЕБРА
19-САБАҚ ТАПСЫРМАЛАРЫ:

1-есеп. Төменде берілген бұрыштар үшін тригонометриялық функцияның таңбаларын анықатаңдар: 143°
Жауабы: sin – оң; cos, tg, ctg – теріс

2-есеп. Төмендегі өрнектердің таңбаларын анықтаңдар:
$4tg97° \cdot ctg197° \cdot cos297°$
Жауабы: теріс

3-есеп. $tg\alpha < 0$ және $\cos\alpha > 0$ болса, α қай ширекте аяқталады?
Жауабы: IV

4-есеп. Функцияның тақ-жұптығын зерттеңдер: $f(x) = 9$
Жауабы: жұп

5-есеп. Функцияның тақ -жұптығын анықтаңдар: $y = \frac{|x-4|}{x+2} + \frac{|x+4|}{x-2}$
Жауабы: тақ

6-есеп. Төмендегі функцияның ең кіші оң периодын көрсетіңдер:
$y = sin2x$
Жауабы: π

7-есеп. $tg\frac{\pi}{8} + ctg\frac{\pi}{8}$ өрнегінің таңбасын анықтаңдар.
Жауабы: +

8-есеп. Төменде берілген функциялардың тақ-жұптығын немесе жалпы жағдайдағы функция болатынын анықтаңдар: $y = \frac{1+sinx}{1-sinx}$
Жауабы: ЖЖФ

9-есеп. Тригонометриялық функциялардың периодтылығын пайдаланып, төмендегі өрнектердің мәндерін анықтаңдар: $ctg\frac{10\pi}{3}$
Жауабы: $\frac{\sqrt{3}}{3}$

10-есеп. $\cos\alpha=1$ теңдігін қанағаттандыратын барлық α бұрыштарын ортақ формуламен жазып көрсетіңдер.
Жауабы: $\alpha = 2\pi n$

11-есеп. Үшбұрыштың бұрыштары α, β, γ болса, $sin\alpha + \sin\beta + sin\gamma$ қосындысының таңбасы қандай?
Жауабы: оң

maxmath.kz
@maximum_abik

12-есеп. 1-cos α өрнегінің ең үлкен және ең кіші мәндерін көрсетіңдер.
Жауабы: 0; 2

13-есеп. |2-5cos α| өрнегінің ең үлкен және ең кіші мәндерін көрсетіңдер.
Жауабы: 0

14-есеп. Төмендегі функцияның ең кіші оң периодын көрсетіңдер:
$y = tg3x + 5ctg2x$
Жауабы: π

15-есеп. $2tg225° - cos45°$ айырымының таңбасын анықтаңдар.
Жауабы: +

16-есеп. Егер $270° < \alpha < 360°$ болса, онда $sin^2\alpha > sin\alpha$ теңсіздігін дәлелдеңдер.
Жауабы: Егер $270° < \alpha < 360°$ болса, $sin\alpha < 0$. $sin^2\alpha > 0$.
$sin\alpha < 0 < sin^2\alpha$. $sin\alpha < sin^2\alpha$.

17-есеп. $1 - sin215°cos135°tg329°$ өрнегінің таңбасын анықтаңдар.
Жауабы: +

18-есеп. Егер теңбүйірлі трапецияның бір бұрышының косинусының мәні $\frac{\sqrt{3}}{2}$ болса, онда трапецияның бұрыштарын табыңдар.
Жауабы: $30°, 30°, 150°, 150°$

19-есеп. Егер $0° < \alpha < 90°$ болса, онда $sin\alpha + cos\alpha > 1$ теңсіздігін дәлелдеңдер.
Жауабы: $\sqrt{(sin\alpha + cos\alpha)^2} = \sqrt{sin^2\alpha + 2sin\alpha cos\alpha + cos^2\alpha} = \sqrt{1 + 2sin\alpha cos\alpha}$, $sin\alpha > 0$, $cos\alpha > 0$. $1 + 2sin\alpha cos\alpha > 1$,
$\sqrt{1 + 2sin\alpha cos\alpha} > 1$, $sin\alpha + cos\alpha > 1$

20-есеп. $y = f(x)$ функциясының периодын табыңдар: $y = cos4x + sin8\pi x$
Жауабы: 0,5

maxmath.kz